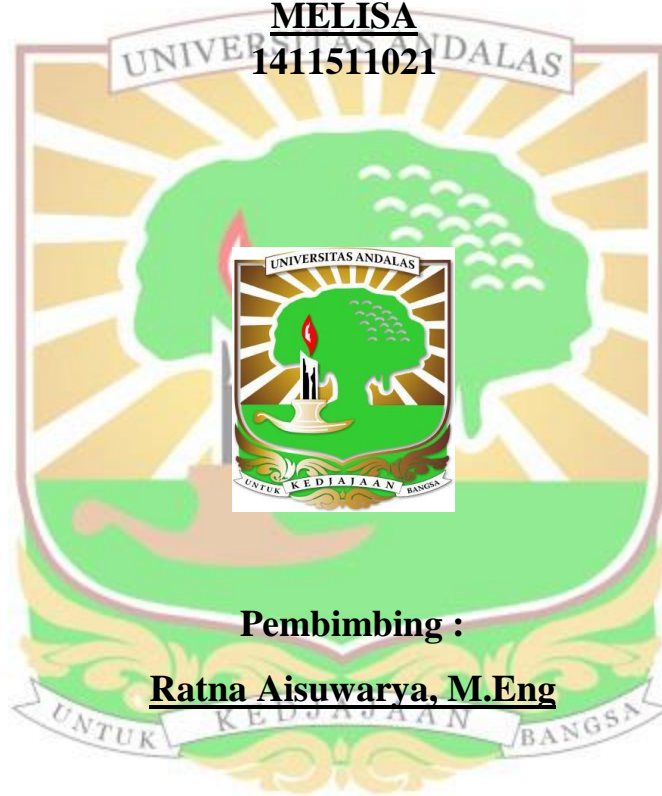


**SISTEM PENDETEKSI POSISI KEBERADAAN PENDERITA DEMENSIA
BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT)**

SKRIPSI SARJANA SISTEM KOMPUTER

MELISA
1411511021



Pembimbing :

Ratna Aisuwarya, M.Eng

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2019

SISTEM PENDETEKSI POSISI KEBERADAAN PENDERITA DEMENSIA BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT)

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana Pada Jurusan Sistem
Komputer Universitas Andalas*



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2019

SISTEM PENDETEKSI POSISI KEBERADAAN PENDERITA DEMENSIA BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT)

Melisa¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng²

¹Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Andalas

Padang, Indonesia

ichamelisa69@gmail.com, ratna.aisuwarya@fti.unand.ac.id

ABSTRAK

Demensia adalah penyakit dimana sel-sel otak yang berfungsi kognitif dan mental mengalami kerusakan yang menyebabkan hilangnya atau menurunnya fungsi intelektual dan memori yang sedemikian berat sehingga menyebabkan disfungsi pada aktivitas sehari-hari serta mengakibatkan kemampuan berfikir, mengingat, mental emosi, dan perilaku menurun. Sulit untuk memantau setiap pergerakan pada orang yang menyandang penyakit Demensia, karena setiap saat mereka bisa berpergian kemanapun tanpa sepengetahuan keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat mengetahui posisi keberadaan dari penderita demensia serta dapat memberikan notifikasi kepada anggota keluarga saat penderita demensia berada di luar zona aman yang telah ditentukan melalui *smartphone*. Data yang didapat dari ujicoba sistem yang dilakukan menunjukkan sistem mampu mengetahui posisi keberadaan penderita demensia saat berada di luar zona aman yang telah ditentukan yaitu 30 meter serta memberikan notifikasi kepada keluarga melalui *smartphone* dengan keberhasilan 100%.

Kata kunci: Demensia, Notifikasi, Smartphone

POSITION DETECTION SYSTEM THE EXISTENCE SUFFERERS OF DEMENTIA BASED ON INTERNET OF THINGS

Melisa¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng²

¹*Undergraduate Student, Computer System Major, Information Technology Faculty*

²*Lecturer, Computer System, Information Technology Faculty*

Andalas University

Padang, Indonesia

ichamelisa69@gmail.com, ratna.aisuwarya@fti.unand.ac.id

ABSTRACT

Dementia is a disease in which brain cells with cognitive and mental function are damaged and caused the intellectual function and large memory to be loss or decreased and caused dysfunctional in daily activities so the ability to think, memorizing, mentally emotion and behavior are decreasing. It's hard to monitor every movement of the patient of dementia because they could go everytime and everywhere without the knowledge of their family. This research purpose is to make a system that could monitor the position of dementia's patient and also to give notification to the family when the patient of dementia is out of the comfort zone that has been set in the smartphone. The data from this system trial shows that system could acknowledge the position of dementia's patient when they are outside the comfort zone that has been set which is 30 meters and also giving notification to the family via smartphone with the success rate of 100%.

Keywords : Dementia, Notifications, Smartphone